



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática**

**Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas**

## **Diseño de un sistema de gestión de seguridad de la información para el Centro de Cómputo del Ministerio de Economía y Finanzas basado en el cumplimiento de la NTP ISO/IEC 17799:2007**

### **TESINA**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas**

### **AUTOR**

**Gino Arturo FERNÁNDEZ CANORIO**

### **ASESOR**

**Nilo Eloy CARRASCO ORÉ**

**Lima, Perú**

**2011**

## **RESUMEN**

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA ESCUELA  
ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD DE LA  
INFORMACION PARA EL CENTRO DE CÓMPUTO DEL MINISTERIO DE  
ECONOMIA Y FINANZAS BASADO EN EL CUMPLIMIENTO DE LA NTP  
ISO/IEC 17799:2007**

**Autor: Fernández Canorio, Gino Arturo**

**Asesor: Carrasco Oré, Nilo Eloy**

**Título: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas**

**Fecha: Enero del 2012**

---

El presente trabajo tiene por objetivo aplicar un marco de referencia en diseño de Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información en una entidad gubernamental como lo es el Ministerio de Economía y Finanzas, basado en el cumplimiento exigido por el ente rector en tecnologías de la información como lo es la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico de implementar los controles de la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 17799:2007. Si bien la NTP ISO/IEC 17799:2007 no exige un SGSI, es necesario su implementación ya que el fin de este proyecto es la mejora continua de la gestión de la seguridad de la información, es por eso que también se tomará como referencia el ISO 27001:2007, el cual es el marco de trabajo reconocido mundialmente para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información basados en el análisis de riesgos de los activos de información. Como producto final se tendrá la relación de controles de seguridad que deben ser implementados prioritariamente por el MEF.

Palabras clave: Activo, SGSI, Gestión, MEF, Riesgos, NTP 17799:2007, ISO 27001:2007

## **SUMMARY**

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E  
INFORMÁTICA**

### **DESIGN OF AN INFORMATION SECURITY MANAGEMENT SYSTEM FOR THE DATACENTER OF THE MINISTRY OF ECONOMY AND FINANCE BASED ON THE NTP ISO/IEC 17799:2007**

**Autor: Fernández Canorio, Gino Arturo**

**Asesor: Carrasco Oré, Nilo Eloy**

**Título: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas**

**Fecha: Enero del 2012**

---

The present work has for aim apply a frame of reference in design of an Information Security Management System (ISMS) in a governmental entity like it is the Ministry of Economy and Finance (MEF), based on the fulfillment demanded by the governing entity in technologies of the information like it is the National Office of Electronic Government of implementing the controls of the Technical Peruvian Norm NTP ISO/IEC 17799:2007.

Though the NTP ISO/IEC 17799:2007 does not demand an ISMS, his implementation is necessary since the end of this project is the constant improvement of the management of the safety of the information, is because of it that also will take as reference the ISO 27001:2007, which is the frame of work recognized throughout the world for the system implementation of Management of Security of the Information based on the analysis of risks of the assets of information. Since final product will have the relation of safety controls that must be helped as a priority for the MEF.

**Keywords:** Asset, ISMS, Management, MEF, Risk, NTP 17799:2007, ISO 27001:2007